

Dr. Christian Lorch

# Lokalanästhesie: Sicher, schmerzfrei und effizient

**ANWENDERBERICHT** Die Abfrage der Prävalenz von Zahnarztangst in Deutschland zeigt mit 59 Prozent der Befragten einen sehr hohen Anteil (IDZ, 2011). Einer der häufigsten Gründe dafür ist die Angst vor dem Schmerz bei der Injektion des Lokalanästhetikums. Die am meisten angewendeten Techniken, die Infiltrations- und die Leitungsanästhesie, sind mit den Risiken einer iatrogenen Nervenläsion oder einer akzidentellen Gefäßpunktion verbunden. Gibt es eine sichere, schmerzfreie und effiziente Alternative?



Seit Jahren wende ich das Injektionssystem SleeperOne (Dental Hi Tec) in meiner Praxis an. Das Prinzip des SleeperOne beruht auf einer mikroprozessorgesteuerten Injektion, welche die Fließgeschwindigkeit des Lokalanästhetikums dem Gewebewiderstand anpasst. Es können sowohl intraligamentäre und intraseptale Injektionen wie auch Infiltrations- und Leitungsanästhesien appliziert werden.

## Einfaches Handling über Fußpedal

Das System besteht aus einem Handstück mit Halterung, einer Steuereinheit in Form einer kleinen Box und einem kabellosen Fußpedal. Die Steuereinheit kann seitlich am Schwebetisch mittels Klebepads angebracht werden. Über das Fußpedal (Abb. 1) lässt sich der gewünschte Applikationsmodus auswählen und die Fließgeschwindigkeit

steuern. Dabei werden das gewählte Injektionsprogramm und die applizierte Menge mit Signaltönen zur schnellen Orientierung quittiert. Im Handstück ist ein ringförmiges LED-Band integriert (Abb. 2), welches den Fließwiderstand durch Lichtsignale anzeigt. Übersteigt der benötigte Injektionsdruck einen Wert, welcher Schmerz und/oder Gewebeschädigungen hervorrufen würde, wird die Injektion gestoppt. Für den SleeperOne benötigt man keine gerätespezifischen Ampullen oder Kanülen. Da alle gängigen Zylinderampullen und Kanülen verwendet werden können, ist die Handhabung einfach und es entstehen keine zusätzlichen Materialkosten.

## Intraligamentäre Anästhesie mit geringer Applikationsmenge

Die intraligamentäre Anästhesie (ILA) mit dem SleeperOne hat in meiner Praxis die Applikation der Leitungsanästhesie ersetzt. Für einen Zahn werden nur circa 0,5 ml Anästhesielösung benötigt. Der Eintritt der Wirkung erfolgt sofort, sie ist tief und auf den anästhesierten Zahn begrenzt. Zahnextraktionen sind problemlos möglich. Eine Anästhesie der Weichteile erfolgt hierbei nicht und es

besteht keine Gefahr einer mechanischen oder thermischen Weichteilverletzung. Zähne im entzündeten Gebiet und vor einer angezeigten endodontischen Behandlung werden sicher anästhesiert, da das Anästhetikum gegebenenfalls auch über Seitenkanäle und Ramifikationen die pulpalen Fasern erreicht. Durch die geringe Applikationsmenge bestehen auch bei Risikopatienten keine kardialen Nebenwirkungen, iatrogene Nervschädigungen entfallen und die ILA ist uneingeschränkt bei Hämophiliepatienten oder unter Antikoagulation anwendbar. Nur bei ausgedehnten dentoalveolären Eingriffen, bei parodontal vorgeschädigten Zähnen und bei Patienten mit eingeschränkter Immunabwehr, schlechtem Allgemeinzustand, Erkrankungen mit Infektionsgefahr und Vorschädigung, wie zum Beispiel einer zurückliegenden Endokarditis oder nach Herzklappenersatz, muss auf die konventionellen Techniken zurückgegriffen werden.

Um eine schmerzlose intraligamentäre Anästhesie zu erreichen, sollte die Injektion parallel zur Zahnachse, bei einwurzeligen Zähnen distal (Abb. 3) und bei mehrwurzeligen Zähnen an der Furkation, appliziert werden. Der SleeperOne ermöglicht eine sichere



# Herbst- erfrischend

minilu bringt frischen Wind  
in Praxis und Labor mit

- über 45.000 Markenartikeln,
- super Sonderangeboten,
- 24 Stunden Lieferzeit und
- vereinfachter Retourenabwicklung.



Anästhesie an nur einer Injektionsstelle. Mehrfache Injektionen entlang des Zahnes, welche in der Regel zu postoperativen Beschwerden führen, sind nicht nötig.

Die Applikation der benötigten Injektionsmenge erfolgt in circa 50 Sekunden. Da keine Latenzzeit auftritt, kann sofort mit der Behandlung begonnen werden. Die Patienten bewerten die schmerzlose, tiefe und aufgrund der fehlenden Weichteilanästhesie nicht wahrnehmbare Anästhesie sehr positiv.

#### Intraseptale Injektion: Besonders schmerzarm für Kinder

Bei Kindern kann alternativ eine intraseptale Injektion erfolgen. Sie erfolgt üblicherweise distal des zu behandelnden Zahnes. Im ersten Schritt wird die Gingiva bukkal des Approximalbereiches anästhesiert. Für eine schmerzlose Applikation von ungefähr 0,1 ml Lokalanästhetikum erfolgt die Injektion in einem Winkel von 15 bis 20 Grad mit dem Schliff der Kanülenspitze zur Oberfläche zeigend und circa 1,5 mm submukös (Abb. 4). Danach erfolgt die intraseptale Injektion von 0,5 ml Anästhetikum in einem Winkel von 45 Grad zur Zahnachse (Abb. 5). Der Zahn vor und nach der Injektionsstelle wird so-

fort anästhesiert. Speziell bei nebeneinanderliegenden oder in entzündetem Gebiet befindlichen Milchzähnen ist diese Technik sehr effektiv. Durch die fehlende Weichteilanästhesie besteht keine Verletzungsgefahr nach der Behandlung. Da nur eine geringe Applikationsmenge ausreicht, kann auch ein höherer Vasokonstriktorzusatz gewählt werden. Die konventionelle Infiltrations- und Leitungsanästhesie, speziell die palatinale Injektion, kann durch die mögliche niedrige Fließgeschwindigkeit des SleeperOne ebenfalls schmerzarm erfolgen (Abb. 6 und 7).

#### Fazit

Die Applikation der intraligamentären oder intraseptalen Injektion mit dem SleeperOne führt zu einer sicheren, effizienten Schmerzausschaltung, zu einem höheren Patientenkomfort, vielen zufriedenen Patienten und vielfacher Weiterempfehlung.

#### INFORMATION

##### Dr. Christian Lorch

Ebinger Straße 10, 72474 Winterlingen  
empfang@dr-christian-lorch.de



 **Werde meine Freundin!**

\*bei Bestellung  
direkt über minilu.de

**minilu.de**  
... macht mini Preise